

PATE A GATEAU

La présente demande concerne un produit de pâte liquide ou fluide pour la préparation de desserts pâtissiers du 5 type fondant au chocolat par exemple.

Les desserts pâtissiers du type fondant tel que le fondant au chocolat sont particulièrement appréciés par les consommateurs et en particulier par les amateurs de chocolat. En effet, ce type de produit se caractérise par 10 un extérieur constitué de pâte cuite moelleuse plus ou moins levée et aérée, éventuellement croustillante en surface, entourant dans son intégralité un intérieur ou cœur fluide, coulant ou fondant. Le produit pâtissier ainsi obtenu présente ainsi un intérieur fondant en ce 15 sens qu'il semble contenir un fourrage mou plus ou moins coulant à température ambiante et fluide à des températures se situant au delà. Ce type de produit est particulièrement apprécié du fait de ce contraste de texture entre la souplesse de l'apprêt extérieur et le 20 coulant de l'intérieur constitué d'une masse chocolatée fluide ou fondante riche en chocolat et en matière grasse telle que du beurre. De manière usuelle, l'apprêt extérieur est plus ou moins levé, ceci dépendant de la quantité d'agent de levage contenu. Sa surface extérieure 25 est en général plus ou moins croustillante, ceci en fonction de l'intensité et du mode de cuisson. Le cœur fondant comprend une base chocolat agrémentée d'une masse de matière grasse molle mais non liquide à température ambiante conférant ainsi l'onctuosité et le fondant du 30 produit fini.

Ce type de produit est généralement préparé extemporanément par le consommateur lui-même selon différentes recettes. De manière générale, les différentes recettes comprennent une importante quantité

de chocolat complémenté de matière grasse - principalement du beurre - le tout additionné de sucre, d'oeuf et de farine. L'ajout d'agent de levage chimique est optionnel et en général est omis. Pratiquement, la 5 préparation débute par faire fondre et mélanger chocolat et matière grasse d'un coté ; de mixer intimement sucre, farine et œufs de l'autre, puis enfin à mélanger en une pâte homogène les deux préparations. La pâte obtenue peut être versée soit dans un moule multi-parts ou dans des 10 moules individuels puis mise à cuire dans un four traditionnel à convection à une température de l'ordre de 200°C environ par exemple durant 10 à 30 minutes selon la taille des moules utilisés et la quantité de pâte.

Le produit obtenu, type gâteau, présente un extérieur de 15 pâte cuite enrobant un cœur fondant ou coulant chocolaté.

La préparation de tels produits est longue et fastidieuse du fait des diverses étapes de fonte du chocolat et de la matière grasse, suivie de deux étapes de mélange. En 20 outre, une telle préparation implique l'utilisation de nombreux équipements et accessoires de cuisine, ce qui constitue aussi une barrière supplémentaire à sa mise en œuvre par les consommateurs dont le mode de vie est de moins en moins adapté à des préparations culinaires 25 longues et fastidieuses.

Il existe des produits cuits tout prêts sur le marché, mais de tels produits ne présentent pas les qualités organoleptiques maximales d'un produit fraîchement cuit. 30 La partie externe de pâte est souvent ramollie et détrempee du fait du long stockage et de plus, l'intérieur n'est finalement pas très fondant mais plutôt compact ou au contraire plutôt trop aéré et ne se rapproche plus du produit désiré.

Comme alternative, le consommateur dispose de préparations pâtissières crues surgelées permettant, par cuisson directe, de préparer des produits du type de ceux décrits plus haut. Cependant de tels produits surgelés ne laissent que peu de place à la créativité et n'impliquent aucune intervention de la part du consommateur qui se retrouve ainsi devant un produit standardisé sans aucune marge de manœuvre quant à sa participation dans la confection du produit. En effet, même si la préparation de tels produits est perçue comme un handicap, la standardisation de produits de grande consommation ne constitue qu'une réponse partielle. Ainsi, les consommateurs sont de plus en plus enclins à utiliser des produits dont la confection implique une participation de leur part. Ainsi, tout en ayant les avantages d'un produit industriel standardisé, le consommateur peut ainsi apporter sa manière personnelle de réaliser le produit en le distinguant ainsi des produits de grande consommation tout en réduisant les efforts et les complications au minimum.

A cet effet il existe sur le marché des pre-mix déshydratés utilisables pour la réalisation de pâtes par simple ajout d'une quantité déterminée de source de liquide et/ou de matière grasse et/ou de chocolat puis d'un mélange. Ces produits se conservent en général sans problème, cependant ils ne permettent pas de s'affranchir des étapes de fonte du chocolat et de la matière grasse et en tout cas de mélange qui comme expliqué plus haut sont souvent perçues par le consommateur comme des obstacles.

Des produits de pâtes liquides ou fluides prêtes à cuire, réfrigérés ou stables à température ambiante, ont été

décrits. Il s'agit principalement de produits dont la conservation est assurée par l'utilisation de conservateurs chimiques. Pour certains autres produits, la stabilité lors de la conservation est assurée par 5 réduction drastique de l'activité de l'eau (Aw) du produit à des valeurs de l'ordre de 0.9 et en dessous. La nature sucrée de tels produits et des produits de pâtisserie pour la fabrication desquels ils sont destinés permet facilement de réguler cette Aw par ajout de 10 quantités importantes de sucre jouant à la fois le rôle d'ingrédient gustatif, d'agent de charge et d'agent réducteur de l' Aw . Il est très important que de tels produits présentent une viscosité aussi faible que possible pour pouvoir être versés aisément dans un moule 15 pour cuisson et ceci autant à température ambiante qu'aux températures de réfrigération usuelles. Cette viscosité doit aussi être compatible avec la formulation adéquate de ladite pâte, et en particulier la quantité adéquate d'agents réducteurs de l' Aw qui contribuent aussi à 20 augmenter la viscosité.

Dans le cas particulier des produits de type fondant au chocolat, lors de la préparation ménagère de la pâte, les matières grasses et le chocolat sont fondus et mélangés aux autres ingrédients. La température substantiellement 25 élevée de la pâte à ce moment fait que sa viscosité est compatible avec la nécessité de la verser aisément.

Cependant, du fait de la quantité de matières grasses, en particulier beurre mais aussi de chocolat qui constitue lui-même une source important de matières grasses solides 30 à température ambiante, la réfrigération d'un tel produit entraîne une solidification de ces matières grasses contenues. Ainsi réfrigérée, la pâte obtenue se transforme en un bloc compact dont la viscosité le rend très difficile voire impossible à verser. De ce fait, il

- s'est avéré impossible de disposer de pâte fluide destinée à la réalisation de fondant présentant toutes les qualités organoleptiques d'un produit traditionnel, tel que fondant au chocolat, et qui présente la 5 particularité de pouvoir se conserver plusieurs semaines aux températures de réfrigération usuelles tout en conservant cette même fluidité la rendant apte à être versée aisément lors de son utilisation finale dès sa sortie du réfrigérateur. En effet, la solution consistant 10 à utiliser des matières grasses fluides aux températures de réfrigération fait que le produit final cuit présente une pâte extérieure imbibée de graisse et huileuse au toucher ainsi qu'en bouche - ce qui est très désagréable.
- 15 C'est donc là un objet de la présente invention de fournir un produit de pâte liquide ou fluide susceptible d'être conservée plusieurs semaines à l'état réfrigéré et qui permette la confection de produits pâtissiers du type fondant par la simple action de verser ladite pâte dans 20 un moule et de cuire dans un four traditionnel.

A cet effet, la présente invention concerne une pâte prête à l'emploi fluide et stable plusieurs semaines à l'état réfrigéré comprenant une phase continue de pâte 25 comprenant farine, eau et sucre, présentant une Aw comprise entre 0.85 et 0.90 caractérisée en ce qu'elle comprend au moins une source de matière grasse présente sous la forme de particules discrètes réparties au sein de la phase continue dedite pâte.

30

Dans la suite de la présente demande les pourcentages sont exprimés en poids, sauf indication contraire.

Par l'expression "particules discrètes de matière grasse", on entend que la matière grasse est présente sous forme de parties solides d'élément matériel distinctes substantiellement visibles à l'œil nu et 5 réparties au sein de la phase continue de pâte.

Ainsi et de manière surprenante, on a pu remarquer que le fait de mettre en œuvre toute ou partie de la matière grasse sous forme de particules discrètes réparties au sein de la pâte et non pas sous une forme diffuse et 10 continue permet d'obtenir une pâte dont la fluidité est satisfaisante pour pouvoir être versée. Ainsi, on a pu se rendre compte que dans le cas où la matière grasse est uniformément répartie, et ceci de manière diffuse et continue, la pâte perd une grande partie de sa fluidité 15 et devient ainsi très difficile à verser ou ne donne pas le résultat escompté, à savoir un gâteau de type fondant. En effet, une fois réfrigérée, cette matière grasse continue solidifie et le mélange devient ainsi très compact et par là même très difficile à verser.

20

A l'inverse, et selon le moyen principal de la présente invention, toute ou partie de la source de matière grasse de la pâte à gâteau selon l'invention est sous la forme de morceaux/particules de matière grasse discrets 25 répartis dans la phase continue de pâte. Une fois réfrigérée, la pâte selon l'invention est fluide et non pas compacte car la matière grasse solide n'est pas répartie de manière continue et uniforme et ne joue ainsi 30 pas le rôle de ciment. La pâte présente ainsi toute la fluidité nécessaire pour pouvoir être versée.

Dans le contexte de la présente invention, la caractéristique "fluide" signifie que la pâte peut être versée depuis son emballage jusque dans un moule et ce de

manière aisée, c'est à dire encore qu'elle peut s'écouler toute seule sans contrainte extérieure trop importante. A cet effet, la pâte selon l'invention peut être caractérisé par sa consistance Bostwick - méthode couramment utilisée dans l'industrie alimentaire.

Par exemple, avant d'effectuer les mesures, la pâte liquide est préalablement placée à 8°C jusqu'à ce qu'un équilibre soit atteint. Les mesures sont effectuées dans une chambre tempérée à 8°C. La pâte est ensuite versée dans le premier compartiment fermé de l'équipement "Bostwick Consistometer®", occupant ainsi un volume total de 5x5x3.8 cm. Le test commence au moment où ce compartiment est ouvert. Sous l'influence de la gravité, la pâte s'écoule dans le second compartiment (largeur 5 cm, longueur 24 cm, hauteur ~2.5 cm). Ce deuxième compartiment est gradué (incréments de 0.5 cm), et la distance parcourue par la pâte est mesurée après 10, 20, 30 et 40 secondes. Lorsque la pâte s'écoule en produisant une surface curviligne, la distance la plus élevée est prise en compte.

Les résultats suivants sont obtenus :

Temps (s)	10	20	30	40
Distance (cm)	3-9	4-10	5-11	6-12

Un tel comportement témoigne d'une capacité d'écoulement tout à fait compatible avec le but recherché. En effet, cette consistance est obtenue aux alentours de 8°C, température usuelle à laquelle est utilisée une pâte de ce genre.

La source de matière grasse peut être une matière grasse solide aux températures de réfrigération usuelles et préférentiellement solide aux températures ambiantes usuelles. Par l'expression "solide à température

ambiante" on entend que la matière grasse présente un SFC (Solid Fat Content) de l'ordre de 15 à 80%, préférentiellement de l'ordre de 20 à 60% et plus préférentiellement encore de l'ordre de 20 à 45% aux environs de 20°C. Une source de matière grasse convenable pour la présente invention peut ainsi être choisie dans le groupe comprenant : le beurre, le beurre de cacao, le chocolat, les substituts de beurre de cacao, les graisses végétales hydrogénées telle que l'huile de palme hydrogénée utilisés seuls ou en mélange. En effet, compte tenu de la teneur en matière grasse du chocolat - de l'ordre de 28 à 45% - le chocolat convient particulièrement en tant que source partielle de matière grasse selon l'invention. Il va de soit que comme dans le cas d'une recette traditionnelle comprenant une part importante de beurre, la source de matière grasse que représente le chocolat pourra être supplémentée par du beurre ou du beurre de cacao. Le beurre se présentera alors, au moins pour partie, sous la forme de particules discrètes, ou morceaux discrets, de beurre repartis dans la masse continue de pâte fluide. Pour des raisons de coût, on pourra préférer une matière grasse de type substitut de beurre de cacao telle qu'une huile de palme hydrogénée ou une huile de palmiste hydrogénée.

De manière préférentielle, la source de matière grasse sous la forme de particules discrètes représente au moins 60 %, de préférence au moins 70%, plus préférentiellement au moins 80 %, et plus préférentiellement encore au moins 90% voire au moins 95 % de la matière grasse totale contenue dans la pâte prête à l'emploi selon la présente invention.

En effet, la phase continue de pâte comprenant principalement farine, eau et sucre peut en outre comprendre des traces provenant de la farine ou des

sources de matière grasse telle que de la poudre de cacao non dégraissée ou de la poudre d'œuf par exemple, voire une huile liquide à température ambiante, ce qui fait que de la matière grasse est aussi comprise dans la pâte 5 prête à l'emploi selon la présente invention sous une forme uniformément répartie et non pas sous forme de particules. Cependant, cette matière grasse répartie uniformément ne représente qu'une faible partie de la matière grasse totale de la pâte prête à l'emploi selon 10 la présente invention.

La présente invention concerne ainsi l'utilisation de source de matière grasse sous la forme de particules discrètes réparties au sein d'une phase continue de pâte 15 fluide réfrigérée comprenant farine, eau et sucre, caractérisée en ce que la teneur en matière grasse totale de la pâte y incluant les particules est d'environ 12 à 25% ; préférentiellement de 15 à 20 % ; et plus préférentiellement encore de 16 à 18 % ; ceci pour 20 assurer la fluidité nécessaire à l'écoulement de ladite pâte lors du transfert depuis son emballage vers un moule de cuisson. De manière préférentielle la matière grasse sous forme de particules représente au moins 60 %, préférentiellement au moins 70 %, plus préférentiellement 25 au moins 80 %, et plus préférentiellement encore au moins 90 %, voire au moins 95% de la matière grasse totale du produit fini de pâte fluide prête à l'emploi.

La taille des particules discrètes de source de matière 30 grasse se situe dans une gamme aisément déterminable par un homme du métier de manière à permettre l'écoulement. Ainsi les particules ne doivent pas être trop grosses pour pouvoir non seulement s'écouler mais aussi éviter de trop sédimenter lors du stockage mais aussi lors de la

cuisson. A l'inverse il n'est pas souhaitable que les particules soient de trop petite taille de manière à ne pas constituer un réseau s'opposant à l'écoulement de la pâte. En outre, en cas de choc thermique, des particules 5 de trop petite taille risquent de fondre au moins partiellement et de reconstituer un réseau continu lors du refroidissement, réseau formant ciment s'opposant à ou pour le moins limitant l'écoulement. Enfin, la mise en œuvre de particules de trop petite taille est difficile 10 et délicate. En effet, lors de la préparation de la pâte, l'incorporation des particules de source de matière grasse avec la pâte nécessite un mélange intime qui peut entraîner un dégagement de chaleur responsable de la fonte - même partielle - de la matière grasse qui une 15 fois refroidie agira comme ciment et mènera à un produit compact et non plus fluide.

Ainsi, les particules de source de matière grasse de la pâte selon la présente invention présentent une taille moyenne de l'ordre de 0.1 à environ 4 mm, 20 préférentiellement de 0.5 à 3 mm et encore plus préférentiellement encore de 0.5 à 2 mm . Il est clair que la forme des particules n'est pas régulièrement cylindrique ou cubique et la taille indiquée ci-dessus correspond à la section moyenne pour des particules dont 25 la forme est irrégulière. Ainsi les particules peuvent se présenter sous la forme de sphères, cubes ou parallélépipèdes irrégulières ou sous la forme de flocons par exemple. Il est ainsi plus aisé de parler de volume moyen des particules de source de matière grasse et le 30 volume moyen de telle particules se situe dans un domaine allant d'environ 0.01 mm³ à 80 mm³, préférentiellement de 0.01 à 40 mm³, plus préférentiellement de 0.1 à 20 mm³, plus préférentiellement encore 0.1 à 10 mm³ voire aux alentours de 1 mm³.

Sachant que le chocolat peut constituer une source de matière grasse au sens de la présent invention, il est tout à fait envisageable de prévoir des morceaux de chocolat de taille supérieure à la taille moyenne 5 indiquée plus haut. En effet, des morceaux de chocolat plus gros peuvent contribuer à l'obtention d'inclusion de chocolat fondant au sein du gâteau obtenu après cuisson.

Il a été ainsi observé et ceci de manière surprenante que l'apport de source de matière grasse sous la forme de 10 particules discrètes reparties au sein de la phase continue d'une pâte réfrigérée comprenant farine, eau et sucre et ceci conformément à l'invention permet non seulement de conserver la fluidité de ladite pâte à des températures correspondant aux températures usuelles de 15 réfrigération mais aussi d'obtenir un produit pâtissier cuit présentant toutes les qualités organoleptiques désirées. En effet, la pâte selon la présente invention peut être versée directement dans un moule dès sa sortie du réfrigérateur et mise à cuire dans un four 20 traditionnel pour fournir un gâteau présentant toutes les caractéristiques d'un fondant. Ainsi, le gâteau obtenu présente un extérieur de pâte cuite et un intérieur fondant comprenant majoritairement de la matière grasse chocolatée coulante ou fondante, ceci suivant la 25 température. En effet, si l'on découpe le gâteau peu de temps après sa sortie du four, l'intérieur chaud est coulant alors que s'il est laissé à refroidir, la source de matière grasse se solidifie partiellement en refroidissant et devient ainsi molle et fondante en 30 bouche. Alternativement si la cuisson de la pâte est peu poussée, l'intérieur liquide après sortie du four restera liquide après refroidissement.

Il est clair que dans le cadre préférentiel de la présente invention concernant les gâteaux de type fondant

au chocolat, les sources principales de matière grasse sont représentées par le chocolat, le beurre, le beurre de cacao, ou tout autre matière grasse solide à température ambiante, utilisés seuls ou en mélange.

5 Ainsi, la source de matière grasse sous forme de particules discrètes pourra consister en des grains, granules ou pépites de chocolat et/ou de compound et/ou de beurre et/ou d'une quelconque matière grasse solide à température ambiante par exemple. Le compound étant un
10 produit composé de poudre de cacao dégraissé et de graisse végétale présentant des propriétés proches de celles du beurre de cacao. Alternativement il peut être envisagé de mettre en œuvre du beurre additionné de poudre de cacao dégraissé comme source de matière grasse
15 dans l'application fondant au chocolat.

La phase continue de pâte fluide comprend une pâte fluide traditionnelle comprenant farine, sucre eau. La quantité d'eau totale de la pâte selon l'invention est de l'ordre
20 de 20 à 40%, préférentiellement de 25 à 35%, et plus préférentiellement encore de l'ordre de 30%, ceci par rapport au poids du produit final. La pâte peut en outre comprendre un améliorant de texture du type ovoproduit tel que de l'œuf entier, du jaune d'œuf ou du blanc d'œuf
25 apportés sous forme liquide ou déshydratée. Un émulsifiant peut être ajouté tel qu'un ou des mono et di-glycérides par exemple. La pâte peut contenir des arômes mais aussi des colorants. En particulier, la pâte de la phase continue peut contenir de la poudre de cacao pour renforcer le goût chocolaté du produit final ainsi que pour conférer la couleur sombre adéquate d'un fondant au chocolat.

Le goût chocolaté peut également être renforcé par tout moyen connus de l'homme du métier. On peut utiliser des

extraits de levures, des lactones polycycliques, des arômes naturels et/ou artificiels de chocolat ou du L-glutamate par exemple.

Bien que la présente invention concerne un produit 5 patissier de type fondant compact et peu aérée, la pâte selon la présente invention peut comprendre une quantité d'agent de levage comprise entre 0 et 2%. Des agents de levage pour pâtisserie sont disponibles tout prêts dans le commerce et sont en général composés de diphosphate et 10 carbonate de sodium.

La présente invention concerne aussi un procédé de fabrication d'une pâte à gâteau fluide et stable plusieurs semaines à l'état réfrigéré, présentant une Aw 15 comprise entre 0.85 et 0.9 comprenant les étapes suivantes :

- mélange d'une source de farine, d'une source de sucre, d'une source d'eau et ajout d'une source matière grasse solide à température ambiante
- 20 - mélange en maintenant la température de la pâte à une valeur inférieure à la température de fusion de la matière grasse et ceci jusqu'à obtention d'une pâte fluide dans laquelle la source de matière grasse solide à température ambiante se présente sous la forme de particules discrètes réparties au sein de la phase 25 continue de pâte.

La farine mise en œuvre peut être n'importe quelle sorte de farine céralière telle qu'une farine de blé de type 30 55 ou 45 par exemple.

Le sucre utilisé peut être n'importe quel sucre alimentaire tel que le saccharose, le fructose, le glucose. Un sucre convenable est le saccharose cristallisé ou en poudre.

La présente invention concerne finalement une méthode rapide et simple de réalisation de gâteau de type fondant au comprenant les étapes de

- 5 - fournir une pâte à gâteau fluide comprenant eau, farine et sucre, stable plusieurs semaines à l'état réfrigéré, présentant une Aw comprise entre 0.85 et 0.90 caractérisée en ce qu'elle comprend au moins une source de matière grasse présente sous la forme de particules
10 discrètes réparties au sein de la pâte,
 - verser ladite pâte dans au moins un moule,
 - procéder à la cuisson de la pâte ainsi versée,
 - obtenir un gâteau cuit comprenant un intérieur fondant à base de matière grasse.

15

EXEMPLE

Les ingrédients suivant sont ajoutés dans un mélangeur HOBART, le tout est mélangé à une température de l'ordre de 20°C :

20

Farine: 7 kg

Sucre: 18 kg

Eau: 13 litres

Matière grasse végétale (type substitut de beurre de
25 cacao) en cube de 100 g : 5 kg

Chocolat râpé grossièrement (1 à 2 mm diamètre) : 5 kg

Poudre d'œuf : 2.5 kg

L'ensemble est mélangé et pétri pendant 3 minutes à
30 vitesse lente jusqu'à obtention d'une pâte dans laquelle la matière grasse se présente sous la forme d'inclusions discrètes uniformément réparties et distribuées au sein de la phase continue de pâte fluide.

La pâte ainsi obtenue est suffisamment fluide pour être versée dans des poches souples en matière plastiques à raison de 400 g par emballage qui sont ensuite thermo-scellées sous atmosphère d'azote et refroidies aux

5 environs de 5°C.

Les produits emballés ainsi réfrigérés sont conservés pendant 4 semaines à 5°C puis utilisés pour la confection d'un gâteau.

- 10 L'emballage est ouvert, la pâte est ensuite versée sans effort dans un moule de 23 cm de diamètre et l'ensemble est cuit dans un four à convection à une température de 200°C pendant 15 minutes.
- 15 Une fois refroidi à température ambiante, le gâteau obtenu présente un extérieur de pâte cuite renfermant un intérieur fondant chocolaté.

REVENDICATIONS

1. Pâte prête à l'emploi fluide et stable plusieurs semaines à l'état réfrigéré comprenant une phase continue de pâte comprenant farine, eau et sucre, présentant une Aw comprise entre 0.85 et 0.90 caractérisée en ce qu'elle comprend au moins une source de matière grasse présente sous la forme de particules discrètes réparties au sein de la phase continue dite pâte.
10
2. Pâte selon la revendication 1, caractérisée en ce que la source de matière grasse est choisie dans le groupe comprenant : le beurre, le beurre de cacao, le chocolat, les substituts de beurre de cacao, les graisses végétales hydrogénées telle que l'huile de palme hydrogénée utilisés seuls ou en mélange.
15
3. Pâte selon la revendication 1, caractérisée en ce que la source de matière grasse sous la forme de particules discrètes représente au moins 60 %, de préférence au moins 70%, plus préférentiellement au moins 80 %, et plus préférentiellement encore au moins 90% voire au moins 95 % de la matière grasse totale contenue dans la pâte prête à l'emploi fluide selon la présente invention.
20
- 25
4. Utilisation de source de matière grasse sous la forme de particules discrètes réparties au sein d'une phase continue de pâte fluide réfrigérée comprenant farine, eau et sucre, ceci pour assurer la fluidité nécessaire à l'écoulement de ladite pâte à température réfrigérée lors du transfert depuis son emballage vers un moule de cuisson.
30

5. Utilisation selon la revendication 4, caractérisée en ce que la teneur en matière grasse totale de la pâte y incluant les particules est d'environ 12 à 25% ; préférentiellement de 15 à 20 % ; et plus

5 préférentiellement encore de 16 à 18 %

6. Utilisation selon la revendication 4, caractérisée en ce que la matière grasse sous forme de particules représente au moins 60 %, préférentiellement au moins 70 %, plus préférentiellement au moins 80 %, et plus préférentiellement encore au moins 90 %, voire au moins 95% de la matière grasse totale du produit fini de pâte fluide prête à l'emploi.

15 7. Méthode de réalisation de gâteau de type fondant au comprenant les étapes de

- fournir une pâte à gâteau fluide comprenant eau, farine et sucre, stable plusieurs semaines à l'état réfrigéré, présentant une Aw comprise entre 0.85 et 0.90
20 caractérisée en ce qu'elle comprend au moins une source de matière grasse présente sous la forme de particules discrètes réparties au sein de la pâte,

- verser ladite pâte dans au moins un moule,
- procéder à la cuisson de la pâte ainsi versée,
- obtenir un gâteau cuit comprenant un intérieur fondant à base de matière grasse.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/003464

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 A21D10/02 A21D8/06 A21D6/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 7 A21D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, FSTA, BIOSIS, COMPENDEX

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 163 496 A (NABISCO BRANDS INC) 4 December 1985 (1985-12-04)	1-3, 7
A	page 9, paragraph 2; example	4-6
X	US 6 551 640 B1 (DRANTCH CYNTHIA Y ET AL) 22 April 2003 (2003-04-22)	1-3, 7
A	column 6; claim 1	4-6
	column 11, paragraph 3	
A	EP 0 564 077 A (GEN FOODS INC) 6 October 1993 (1993-10-06)	1-7
	example 4	
A	US 4 514 430 A (HARTMAN KENNETH T) 30 April 1985 (1985-04-30)	1-7
	claims 17,18; example 3	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the International filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

Date of mailing of the International search report

3 June 2004

16/06/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Koch, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/003464

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 071 668 A (VAN LENGERICH BERNHARD ET AL) 10 December 1991 (1991-12-10) column 22, lines 40-48; example 3 -----	1-7
A	US 5 171 599 A (WEBER JEAN L) 15 December 1992 (1992-12-15) column 1, lines 47-49; claims 1-3 -----	1-7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/003464

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
EP 0163496	A	04-12-1985	CA EP JP JP	1265381 A1 0163496 A2 1033138 B 61040736 A		06-02-1990 04-12-1985 12-07-1989 27-02-1986
US 6551640	B1	22-04-2003	CA US	2355014 A1 2003003213 A1		15-02-2002 02-01-2003
EP 0564077	A	06-10-1993	EP US	0564077 A2 5344664 A		06-10-1993 06-09-1994
US 4514430	A	30-04-1985	BE	897532 A1		01-12-1983
US 5071668	A	10-12-1991	US CA CN EP PT WO US	5015488 A 1329512 C 1048306 A 0476073 A1 94290 A ,B 9015540 A2 5079012 A		14-05-1991 17-05-1994 09-01-1991 25-03-1992 08-02-1991 27-12-1990 07-01-1992
US 5171599	A	15-12-1992	CA GB HK	2074275 A1 2258383 A ,B 1003970 A1		09-02-1993 10-02-1993 13-11-1998

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/EP2004/003464

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 A21D10/02 A21D8/06 A21D6/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 A21D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, FSTA, BIOSIS, COMPENDEX

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 163 496 A (NABISCO BRANDS INC) 4 décembre 1985 (1985-12-04)	1-3, 7
A	page 9, alinéa 2; exemple	4-6
X	US 6 551 640 B1 (DRANTCH CYNTHIA Y ET AL) 22 avril 2003 (2003-04-22)	1-3, 7
A	colonne 6; revendication 1	4-6
	colonne 11, alinéa 3	
A	EP 0 564 077 A (GEN FOODS INC) 6 octobre 1993 (1993-10-06)	1-7
	exemple 4	
A	US 4 514 430 A (HARTMAN KENNETH T) 30 avril 1985 (1985-04-30)	1-7
	revendications 17,18; exemple 3	

	-/-	

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou citer pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *&* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

3 juin 2004

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

16/06/2004

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040, Tx: 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Koch, J

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/EP2004/003464

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 5 071 668 A (VAN LENGERICH BERNHARD ET AL) 10 décembre 1991 (1991-12-10) colonne 22, ligne 40-48; exemple 3 -----	1-7
A	US 5 171 599 A (WEBER JEAN L) 15 décembre 1992 (1992-12-15) colonne 1, ligne 47-49; revendications 1-3 -----	1-7

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements pour les membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/EP2004/003464

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0163496	A	04-12-1985	CA EP JP JP	1265381 A1 0163496 A2 1033138 B 61040736 A	06-02-1990 04-12-1985 12-07-1989 27-02-1986
US 6551640	B1	22-04-2003	CA US	2355014 A1 2003003213 A1	15-02-2002 02-01-2003
EP 0564077	A	06-10-1993	EP US	0564077 A2 5344664 A	06-10-1993 06-09-1994
US 4514430	A	30-04-1985	BE	897532 A1	01-12-1983
US 5071668	A	10-12-1991	US CA CN EP PT WO US	5015488 A 1329512 C 1048306 A 0476073 A1 94290 A ,B 9015540 A2 5079012 A	14-05-1991 17-05-1994 09-01-1991 25-03-1992 08-02-1991 27-12-1990 07-01-1992
US 5171599	A	15-12-1992	CA GB HK	2074275 A1 2258383 A ,B 1003970 A1	09-02-1993 10-02-1993 13-11-1998